

Sändlista – se sida 28

## Överklagande av beslut om föreläggande gällande rening av lak- och dagvatten från krossverksamhet på fastigheten Gustavsberg 1:545 i Värmdö kommun

### Beslut

Länsstyrelsen upphäver punkten 1 i Bygg-, miljö- och hälsoskyddsnämndens i Värmdö kommun beslut den 5 november 2019, BMHN148.

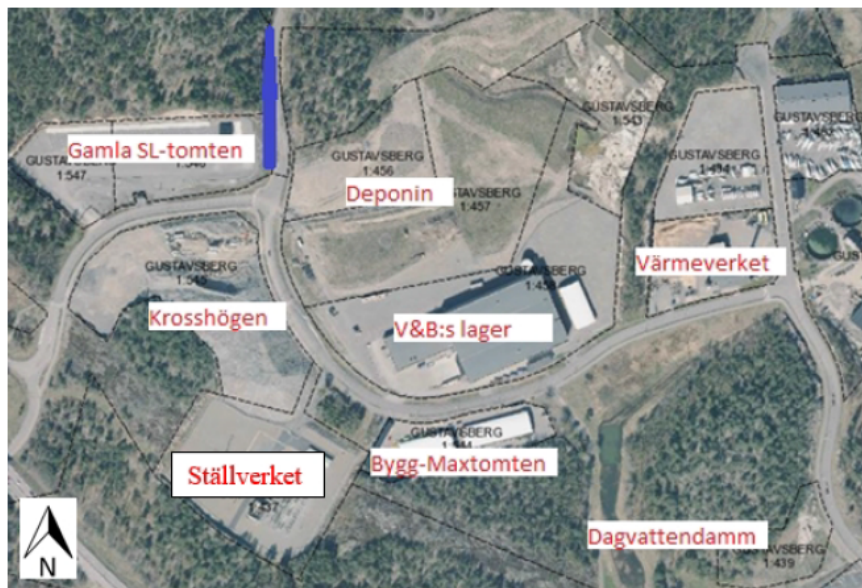
Länsstyrelsen avslår JM Entreprenad ABs överklagande i övrigt.

### Beskrivning av ärendet

I beslutsprotokollet ges följande bakgrundsbeskrivning.

Inom området Ekobacken i Värmdö kommun har JM Entreprenad AB bedrivit krossverksamhet på ett flertal platser sedan år 2009. För närvarande bedriver JM Entreprenad AB kross- och sortering samt återvinning av avfall enligt koderna 10.50, och 90.110 på fastigheten Gustavsberg 1:545 (etapp 2). Krossupplaget har i mindre skala funnits på platsen sedan cirka 2011. Enligt uppgift från JM finns det idag totalt ca 300 000 ton krossat material inom fastigheten. Enligt ett tidigare beslut den 30 juni 2017, BMH 2651, får kross-, sortering- och återvinningsverksamhet i Ekobackens Etapp 2 påbörjas 1 oktober 2018 och ska vara avslutad senast den 1 april 2020.

Efter misstanke om sulfidförande berg så fattades den 4 oktober 2018 ett beslut om förbud att föra ut misstänkt sulfidförande bergart samt föreläggande om att inkomma med riskanalys och redovisning av utlämnat krossmaterial, BMH 4620. Övriga verksamheter inom området Ekobacken Etapp 2 är Villeroy & Boch Gustavsberg AB:s nedlagda deponi, Ekbacksdeponin, belägen öster om krossupplaget. Norr om JM Entreprenad ABs krossverksamhet finns en företagsby med mindre industribyggnader (gamla SL-tomten). Söder om krosshögen finns Vattenfall Eldistributions ställverk som ligger strax bredvid Bygg-Maxtomten:



I maj år 2016 noterades en vit utfällning i diket norr om deponin. Trots sanering återkom utfällningarna i diket. Provtagningar har påvisat höga sulfat- och metallhalter i grund- och dagvatten inom Ekobacken, bland annat kadmium, zink och nickel. Låga pH-värden har också noterats i yt- och grundvattnet på flera platser inom området. De utredningar som gjorts på uppdrag av verksamheterna i Ekobacken (JM Entreprenad AB och Villeroy & Boch Gustavsberg AB) har visat på förekomst av sulfidhaltigt berg inom Ekobacken. Vid losstagning och krossning av berget exponeras de sulfidhaltiga mineralen för syre och nederbörd och en snabb vittringsprocess påbörjas. När väl denna process har startat är den svår att avbryta.

Vittringen av sulfid kan ge ett surt vatten som lakar ut metaller och svavelföreningar ur berggrunden, vilka metaller som lakar ut beror på vilka mineral bergarten består av. Vissa sulfidmineral är också mer surgörande än andra, till exempel är pyrit mer surgörande än kopparkis. Ju mindre fraktioner av bergmaterialet desto större är vittringshastigheten. Detta resulterar i att dag- och grundvatten förorenas med höga metallhalter och låga pH-värden. När det sura och metallhaltiga vattnet blandas med ett mer basiskt vatten nedströms sker en utfällning som ger upphov till den vita utfällningen i diket.

Samma problematik finns i ett annat område, Kil, inom Värmdö kommun. Området ingår i den pågående detaljplanen för att etablera en ny kretsloppscentral och småindustrier inom fastigheterna Västra Ekedal 1:10 och 1:11. Inom Kil finns ett krossupplag på ca 50 000 ton som enligt uppgift från JM Entreprenad AB har sitt ursprung från Bygg-Maxtomten samt eventuellt från den gamla SL-tomten i Ekobacken. Krossupplaget ska ha funnits på Kil sedan år 2012, utfällningarna nedströms kom till tillsynsmyndighetens kännedom 2016. Beslut om rening av förorenat lakvatten m.m. fattades den 5 juli 2019.

Yt- och grundvatten från det avrinningsområde som omfattar fastigheten Gustavsberg 1:545 avrinner via diken längs med Idrottsvägen mot Farstaviken i norr. 85 000 - 100 000 m<sup>3</sup> dagvatten rinner årligen ut från Ekobacken till Farstaviken. Inom fastigheten Gustavsberg 1:545 sker ingen synlig avrinning av dagvatten. Vatten som perkolerar genom bergkrossmaterialet infiltreras troligen ner i sänkan under högen och tar vägen genom djupare liggande marklager till grundvattnet. Det är oklart hur grundvattnet rinner vidare därefter, allt vatten från avrinningsområdet måste dock ta vägen mellan den gamla SL-tomten och deponin innan vidare transport till Farstaviken. Det finns indikationer på att vattnet från den västra sidan även rinner under vägen till den östra sidan.

Värmdö kommun omfattas av ett urbergsområde med relativt svårvittrade berg- och jordarter. Den kristallina berggrunden domineras av gnejser och graniter. Grundvattnet finns i dessa bergarter i sprickor och grundvattenytan ligger vanligen inte mer än någon eller några meter under markytan. Grundvattenomsättningen är under opåverkade förhållanden långsam med inflödesområden i höjddpartierna och utflöde i sänkorna. Resultatet blir därför ett grundvatten med relativt hög alkalinitet (buffringsförmåga) som kan neutralisera de sura vätejonerna i det vatten som perkolerar till grundvattnet.

Fastigheten Gustavsberg 1:545 består enligt den geologiska kartan delvis av ett tunt eller osammanhängande ytlager av morän medan grundlagret består av berg. Norra och södra delen av fastigheten består av fyllnadsmassor. Största delen av krosshögen ligger inom den södra delen av fastigheten. På flygbilder från 2011 syns tydligt en sänka inom den södra delen av fastigheten som sedan successivt fyllts ut av den hög av krossmaterial som finns på platsen idag.

Den 26 september 2018 utförde Svensk Ekologikonsult AB, på uppdrag av JM Entreprenad AB, insamling av bergmaterial från krosshögen inom fastigheten Gustavsberg 1:545 i syfte att klassificera bergmaterialet och bedöma försurningspotentialen utifrån Trafikverkets handbok för hantering av sulfidförande bergarter; *Trafikverket, Rapport 2015:057*.

Analys av bergets kemiska innehåll gjordes på de ingående bergarterna i krossmaterialet, samt även på ett samlingsprov av de sex identifierade bergarterna. Antal bergarter samt inbördes mängdförhållande bedömdes utifrån vad som visuellt kunde urskiljas på platsen. Samlingsprovet plockades ihop selektivt för att representera de ingående bergarternas procentuella förekomst i krosshögen. Proverna analyserades med avseende på metallinnehåll och svavelinnehåll. Analys av försurningspotentialen gjordes därefter på samlingsprovet genom ett statistiskt laktest (ABA-test):

Prov nr.	1	2	3	4	5	6
Bergart:	Gnejsgranit	Stockholmsgranit	Ådergnejs	Amfibolit	Pegmatit	Rostig ådergnejs
Element/Andel:	50-60 %	10 %	10-20 %	5 %	15 %	0,1 %
As	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Ba	53,1	9,11	56,5	223	39,3	48,6
Cd	<0,1	0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Co	2,47	1,53	12	28,8	1,3	4,53
Cr	5,79	4,07	51,7	1410	8,65	83,7
Cu	7,89	8,03	30,1	37,4	8,74	108
Hg	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Ni	4,43	5,53	43,2	87	6,35	15,5
Pb	15,5	13,4	5,77	<1	10,9	2,32
S	65,8	143	1690	2890	<50	6010
V	8,35	2,44	49,9	270	6,84	181
Zn	52,2	22,6	61,6	219	18,2	39,8

Svavelhalterna i de ingående bergarterna varierade från mycket låg halt (pegmatit) till hög halt (rostig ådergnejs). Även ådergnejs och amfibolit hade något förhöjd respektive förhöjd halt, enligt Trafikverkets bedömningsgrunder. Medelhalten svavel i proverna uppskattades till 380–540 mg/kg. Svensk Ekologikonsult AB analyserade även svavelhalten i samlingsprovet baserat på de sex ingående bergarterna, svavelhalten var då 503 mg/kg, vilket innebär något förhöjd svavelhalt enligt Trafikverkets bedömningsgrunder. Metallhalterna i de enskilda bergproverna jämfördes med Naturvårdsverkets generella riktvärden för förorenad mark (*Naturvårdsverket, Rapport 5976, september 2009, reviderad 2016*). Barium, kobolt, koppar, nickel och vanadin överskred riktvärdet för känslig markanvändning (KM). Krom överskred även stort riktvärdet för mindre känslig markanvändning (MKM). Metallhalterna i samlingsprovet var däremot generellt låga, med undantag för krom som låg strax över känslig markanvändning (KM). Svensk Ekologikonsult AB anger att Naturvårdsverkets riktvärde för förorenad mark inte är ett särskilt bra referensvärde för metaller i berggrunden. Detta eftersom metaller normalt är betydligt hårdare bundna i berg än i jord, där föroreningar oftast är tillförda och inte mineraliskt bundna. Svensk Ekologikonsult AB använder modellen i avsaknad på standardiserade riktvärden för metaller i bergarter eftersom det är angeläget att utvärdera metallhalterna i berget för att kunna jämföra med de förhöjda metallhalterna i yt- och grundvatten inom området. Utifrån detta bedömer Svensk Ekologikonsult AB att bergmaterialet inte indikerar att vara källa till metallföroreningarna i vattendraget nedströms krossupplaget.

Ett statistiskt lakttest (ABA-test enligt standard EN 1575) utfördes därefter på samlingsprovet för att ta reda på bergmaterialets försurningsförmåga samt neutraliseringspotential. Testet visade att neutraliseringspotentialen överskrider försurningspotentialen med en kvot på 10,10. Detta betyder enligt Svensk Ekologikonsult AB att bergmaterialet innehåller försurande mineral men att det även innehåller mineral som kraftigt kan neutralisera den syra som bildas. Utifrån Trafikverkets metod bedömer Svensk Ekologikonsult AB att bergmaterialet hamnar i riskklass 5;

”obefintlig risk” enligt motiveringen: *Så länge berget inte körs till en plats där det förekommer försurningskänsliga yt- eller grundvatten kommer den klassningen fortsätta att gälla. Om bergmaterialet används i ett område med försurningskänsliga yt- eller grundvattenförekomster kommer bergmaterialet att hamna i riskklass 4, ”liten risk”*. Oavsett var krossmaterialet hamnar bedömer Svensk Ekologikonstult AB att det inte finns några behov av restriktioner gällande var bergmaterialet kan användas i framtiden.

Efter diskussion inkom JM Entreprenad AB den 5 april 2019 med ett förslag på ytterligare försiktighetsmått gällande hanteringen av det krossade bergmaterialet inom fastigheten Gustavsberg 1:545. JM Entreprenad AB hävdar att risken för miljökonsekvenser vid användandet av krossmaterialet på annan plats bedöms vara mycket liten. JM Entreprenad AB avsåg att som försiktighetsmått analysera massor var 50 000 ton alternativt varannan månad. Tillsynsmyndigheten menade att analysmetoden som använts för att riskbedöma krossmaterialet inte var tillförlitlig och att det därmed fanns risk för betydande miljöpåverkan på andra platser vid användandet av krossmaterialet. Tillsynsmyndigheten bedömde därför att de försiktighetsmått som JM Entreprenad AB föreslagit inte var tillräckliga. Av vikt är också att veta var krossmaterialet hamnar och hur det hanteras på den nya platsen. Kompletteringar på tidigare förslag på försiktighetsmått inkom den maj 2019. JM Entreprenad AB avser, som komplement till ytterligare provtagning, att dokumentera alla leveranser överstigande 10 000 ton samt att slutdestinationen inte ska utgöras av ett vattenskyddsområde.

De utredningar som utförts av Svensk Ekologikonstult AB utifrån Trafikverkets handbok har i olika omgångar granskats av Envix Nord AB, Länsstyrelsen i Stockholms län, Länsstyrelsen i Västernorrlands län samt Sveriges geologiska undersökning (SGU).

Länsstyrelsen poängterar att de inte har någon lagstadgad roll att yttra sig i denna fas av ärendet, båda länen ifrågasätter dock den metodik som konsulten har använt sig av för att testa försurningspotentialen. I hanteringen av provmaterialet har pulveriserat bergmaterial blandats och på den blandningen har testet utförts. Länsstyrelsen anser att det under naturliga förhållanden enbart är sulfidmineralet som har en hög vittringshastighet och stor försurningspotential som i en hög krossat berg inte löser upp omkring liggande hårdare material och blir buffrad av det andra bergmaterialet. Länsstyrelsen menar att analysresultatet inte representerar den verkliga försurningspotentialen så som konsulten har mätt och att de låga pH-värdena och förhöjda metallhalterna i dagvattnet mest troligt är orsakade av bergtäktverksamheten och de upplagda krosshögarna. Vidare understryker länsstyrelsen vikten av att följa upp vad som kommer att ske med krossmassorna när de flyttas. Grava miljöproblem kan följa dessa massor allt från ett par år till decennier efter det att krossmaterialet har uppstått.

SGU anser att Svensk Ekologikonsult AB argumenterar väl för att provet verkligen är representativt för bergmaterialet genom att visa att den beräknade medelhalten från sex bergartsprov stämmer hyfsat med det analyserade generalprovet. Enligt SGU är dock totalanalyshalter från bergprover indikativa och inte direkt översättbara till vilka halter man kan komma att erhålla från vattenmätningar. Att kvoten mellan den syraneutraliserande potentialen (NP) och den syragenererade potentialen (AP) är runt 10 är ett tecken på att bergmaterialet totalt sett inte är syragenererande. Vad som sannolikt har hänt vid upplaget är att magnetkis, som vittrar blixtnabbt i kontakt med vatten och syre, har bildat svavelsyra långt innan några neutraliserande ämnen har hunnit komma i lösning. Att den lilla mängden sulfidmineral ger sådan effekt beror på att det krossade berget har en mycket större och mycket mera aktiv yta än en berghäll.

Envix Nord AB är en konsultfirma med lång erfarenhet inom geologi, specifikt inom sulfidområdet. De menar att trots att provtagningen inte var representativ för upplagets bergmaterial och att urval av analyserade prov ovisst, visade flera prover halter av svavel som bara kan förklaras av sulfidmineral. Provtagning, provberedning och analys som har utförts på hela sorteringen eller sorteringens grovfraktion leder till ett analysresultat med låga metallhalter och felaktig bedömning av bergets reaktivitet. För att få relevanta resultat bör bara finfraktionen med anrikade sulfid- och oxidmineral analyseras, detta eftersom sulfidmineral i samband med krossning anrikas och fördelas jämnt i finfraktionen (0,063/1 mm). Detta leder till höga och starkt reaktiva koncentrationer även i bergarter med låga sulfidhalter. Vidare menar Envix Nord AB att neutraliseringspotentialen inte är relevant i denna typ av berggrund eftersom den består av kemiskt stabila silikater och endast innehåller minimala halter av karbonatmineral. Det finns risk för samma miljöproblem som i Ekobacken vid förflyttning av bergmassorna till en annan lokal eller vid användning av material som utfyllnad.

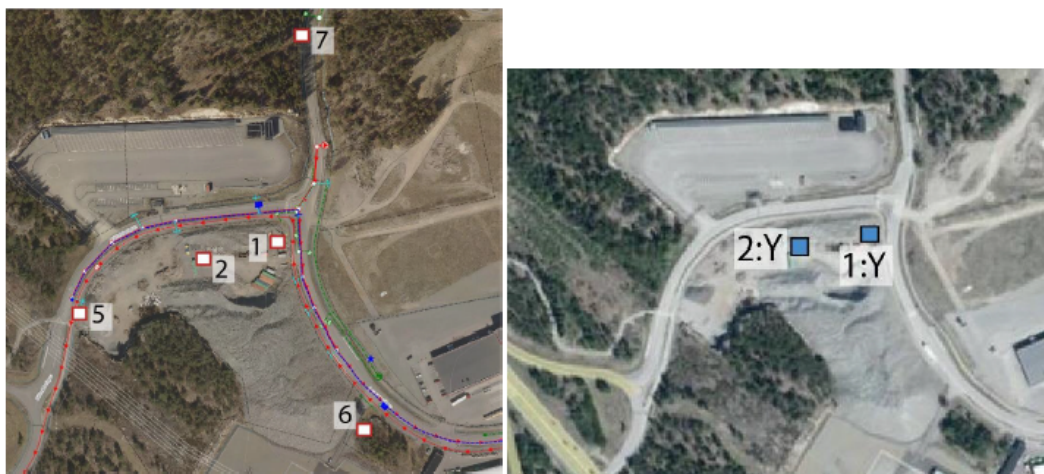
Under 2019 har en studie av bergmaterialets försurningsförmåga utförts vid Institutionen för geovetenskaper, Uppsala universitet. Studien undersöker bland annat om bergarterna i Ekobacken har någon surgörande potential samt sammanfattar olika metoder för detta, bland annat laktest genom ABA-metoden (ABA test har använts av JM Entreprenad ABs konsult för att bedöma försurningspotentialen i krossmaterialet). Urvalet av prover gjordes för att få med de bergarter som fanns representerade i krossupplaget och berggrunden inom Ekobacken. Proven fördelades i mindre bitar, för bildanalys, mikroskopering samt ABA-analys. I studien valdes 7 prov ut, varav 3 från krossupplaget inom Gustavsberg 1:545. Resterade prover (4–7) togs från bergväggen inom en annan fastighet, Gustavsberg 1:434, och kommer därför inte redovisas närmare här. Proverna 1–3 beskrivs ha en relativ låg till måttlig oxideringsgrad (grad av rost på ytan). Svavelhalten i proverna var något förhöjd till förhöjd utifrån Trafikverkets bedömningsmall, huvuddelen utgjordes av sulfid. Resultatet från ABA-

testet visade att prov 1 hade potential att vara försurande (NNP var negativt), prov 2 och 3 var inte försurande (NNP var neutralt eller positivt). ABA-metoden går ut på att analysera mängden försurande respektive neutraliserande mineral i ett prov. Om det finns ett överskott av neutraliserande mineral som kan buffra de försurande mineralen blir resultatet positivt, bergprovet är då inte potentiellt försurande. Det finns dock enligt studien svagheter med ABA-metoden, flera antaganden görs; bland annat att alla sulfider i materialet kommer att vara försurande och att alla närvarande neutraliserande mineral kommer att reagera med den sura produkten i ett slutet system. Metoden beskriver inte heller vittringshastigheten för de ingående mineralen. I studien förs ett resonemang kring ABA-metodens svagheter. Metoden beskriver all sulfid som pyrit, vilket kan resultera i en överskattning av maximal surgörningspotential i prov med andra typer av sulfidmineral, exempelvis kopparkis, som inte är lika potent sur-görande som pyrit. Det är också oklart vilka de i ABA-testerna närvarande neutraliserande mineral är. Vissa buffrande mineral är mer lättvittrade än andra, kalcit är till exempel mycket mer lättvittrad än silikatmineral. I Uppsala universitets studie beskrivs en osäkerhetszon (NNP - 20 till +20) för huruvida provet i praktiken kommer att ha en sur-görande potential eller inte. Utifrån detta hamnar alla prov (1–3) inom osäkerhetszonen. Slutsatsen i studien är att ABA-analyser inte simulerar verkliga förhållanden.

Primärt avrinner dagvatten från fastigheten Gustavsberg 1:545 ner till grundvattnet innan det mynnar ut till ytvattnet i de låglänta partierna längre ner i terrängen. Gemensam recipient för dessa flöden är Farstaviken.

Under januari år 2019 etablerar JM Entreprenad AB fem grundvattenrör på och runt fastigheten Gustavsberg 1:545, detta för att försöka få vattenprover som är representativa för den aktuella fastigheten. Rören omsattes inför varje provtagning och proverna filterades i fält samt på labb på grund av grumling. I februari sattes dessutom två ytliga grundvattenrör inom fastigheten. Resultaten från provtagningarna har redovisats i rapporterna;

- *Utvärdering av grundvatten inom Ekobacken, Värmdö kommun, 2019-02-08,*
- *Utvärdering av ytligt grundvatten inom Ekobacken, Värmdö kommun, 2019-02-20, samt*
- *Utvärdering av grundvatten inom Ekobacken, Värmdö kommun, 2019-04-05.*



**Figur 4.** Grundvattenrörens lokalisering i förhållande till krossupplaget.

(Källa: Rapport, Utvärdering av grundvatten inom Ekobacken, Värmdö kommun, Svensk Ekologikonsult, 2019-04-05).

Alla rapporter är författade av Svensk Ekologikonsult AB på uppdrag av JM Entreprenad AB. Analysresultatet redovisas i tabellform (tabell 3 – 5 nedan) och jämförs nedan med SGU:s riktvärden för grundvatten och utgångspunkt för att vända trend, samt SGU:s bedömningsgrunder för grundvatten:

**Tabell 2.** Förklaring till färgkodningen i tabell 3, 4, 5 och 6. pH och alkalinitet har separerats på grund av att låga värden för dessa parametrar ger klass 5, vilket innebär störst negativ påverkan.

Klassindelning enligt SGU:s bedömningsgrunder (SGU-rapport 2013:1)					
Parameter	Klass 1	Klass 2	Klass 3	Klass 4	Klass 5
Tillståndsklassning	Mycket låg halt	Låg halt	Måttlig halt	Hög halt	Mycket hög halt
Påverkansbedömning* (gäller de parametrar som omfattas av Bilaga 1. SGU-FS 2013:2)	Ingen eller obetydlig påverkan	Måttlig påverkan	Påtaglig påverkan	Stark påverkan	Mycket stark påverkan
pH	Mycket högt pH	Högt pH	Måttligt pH	Lågt pH	Mycket lågt pH
Alkalinitet	Mycket hög halt	Hög halt	Måttlig halt	Låg halt	Mycket låg halt
Konduktivitet	Ingen eller obetydlig påverkan	Måttlig påverkan	Påtaglig påverkan	Stark påverkan	Mycket stark påverkan

\*Påverkansbedömning gäller de parametrar som omfattas av miljökvalitetsnormerna i Bilaga 1. SGU-FS 2013:2, redovisas som "Halt för att vända trend" (stark påverkan) och "Riktvärde" (mycket stark påverkan).



**Tabell 3.** Resultat från Svensk Ekologikonsults provtagning januari och mars 2019, djupa grundvattenrör. Färgkodat efter klass 1-5 i tabell 1 i SGU:s bedömningsgrunder för grundvatten, (SGU-rapport 2013:1). Se *Tabell 2* för närmare förklaring av klassindelningen.

Parameter	Enhet	Provpunkter										Halt för att vända trend*** SGU-FS 2013:2	Rikt-värde** * SGU-FS 2013:2
		Eko GV1	Eko GV2	Eko GV5	Eko GV6	Eko GV7	Eko GV1	Eko GV2	Eko GV5	Eko GV6	Eko GV7		
		25-jan	25-jan	25-jan	25-jan	25-jan	07-mars	07-mars	07-mars	07-mars	07-mars		
Kalcium	mg/l	173	236	116	97,1	21,9	163	297	164	89,1	22,9		
Järn	mg/l	0,049	0,133	0,018	0,002	0,015	1,25	0,265	0,006	0,013	0,010		
Kalium	mg/l	21,9	12,3	17,6	11,4	1,74	16,5	10,3	28,3	7,33	0,995		
Magnesium	mg/l	43,7	93,9	23,3	23,9	7,63	38,9	105	32,8	22,6	7,15		
Natrium	mg/l	110	46,1	59	36,3	9,66	107	77,6	95,1	38,7	9,94		
Aluminium	µg/l*	2000	47100	629	451	408	1130	6550	710	1160	228		
Arsenik	µg/l	0,224	<0,3	0,129	0,193	0,0545	0,37	<0,3	0,0332	0,128	0,0967	5	10
Kadmium	µg/l	0,57	4,72	0,287	0,779	0,253	0,349	6,64	0,911	1,16	0,141	1	5
Kobolt	µg/l	96,6	382**	13,3	3,36	11,9	56,4	437**	24,5	2,04	3,04		
Krom	µg/l	0,0189	0,942	0,0312	0,0507	0,208	0,15	2,17	0,808	0,945	1,38		
Koppar	µg/l*	1,32	179	0,957	2,75	1,94	0,444	296	2,28	2,89	3,38		

Kvicksilver	µg/l	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	0,05	1
Mangan	µg/l*	1880	3480	803	333	460	1480	3820	749	200	82,3		
Nickel	µg/l	638	1690	135	97,3	65	366	1870	226	117	19,4		
Bly	µg/l	0,0113	15,9	<0,01	0,0268	0,112	<0,01	19,8	0,0238	2,5	0,156	2	10
Zink	µg/l*	94	1480	26,2	62,3	25,4	52,1	1630	46,5	98	19,2		
Totalhärdhet	°dH	34,3	54,7	21,6	19,1	4,83	31,8	65,8	30,5	17,7	4,86		
Turbiditet	FNU	12	15	6,3	14	12	95	50	360	49	58		
Konduktivitet	mS/m	157	202	108	83,3	23,9	151	240	159	82,7	24	75	150
pH		7,5	5,3	7,7	7,4	6,4	6,9	4,3	6,8	6,5	5,9		
Alkalinitet	Mg HCO3l	130	<1	33	59	16	130	<1	28	41	17		
Nitrit	mg/l	0,01	0,03	0,13	0,05	<0,01	<0,01	0,04	0,15	<0,01	<0,01		
Fosfat	mg/l	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040		
Ammonium-kväve	Mg/l	0,078	0,109	0,156	0,043	<0,04	0,044	0,10	0,195	0,089	0,054		
Nitrat	mg/l	<0,50	3,1	6,74	<0,50	<0,50	<0,50	1,39	2,93	0,54	<0,50	20	50
Fluorid	mg/l	10,6	20,5	8,81	2,79	0,52	5,53	12,4	5,99	2,88	<0,20		
Klorid	mg/l	105	100	135	44,8	9,41	44,3	90,4	135	43,2	5,52	50	100
Sulfat	mg/l	590	1110	287	280	77,6	304	1050	272	229	67	50	100

\*Enhet anges som mg/l i bedömningsgrunderna.

\*\* Bedöms enligt Svensk ekologikonsult som anmärkningsvärt höga värden, men som saknar utvärderingskriterier för grundvatten.

\*\*\* Enligt SGU-FS 2013:2 bilaga 1 (utgångspunkt för att vända trend samt riktvärde för grundvatten)

**Tabell 4.** Resultat från Svensk Ekologikonsults provtagning april 2019, djupa grundvattenrör. Färgkodat efter klass 1-5 i tabell 1 i SGU:s bedömningsgrunder för grundvatten, (SGU-rapport 2013:1). Se Tabell 2 för närmare förklaring av klassindelningen.

Parameter	Enhet	Provpunkter					Halt för att vända trend** SGU-FS 2013:2	Rikt-värde*** SGU-FS 2013:2
		Eko GV1 03-april	Eko GV2 03-april	Eko GV5 03-april	Eko GV6 03-april	Eko GV7 03-april		
Aluminium	µg/l*	6300	55000	640	1500	0,071		
Arsenik	µg/l	0,36	13	0,12	0,12	0,086	5	10
Barium**	µg/l	26	19	25	24	29		
Kalcium	mg/l	160	240	110	83	10		
Bly	µg/l	<0,02	15	0,13	10	0,15	2	10
Kadmium	µg/l	1,9	4,8	0,92	1,4	0,066	1	5
Kobolt	µg/l	150***	400***	12	2,1	0,88		
Koppar	µg/l*	0,69	260	3,2	2,6	2,0		
Krom	µg/l	0,058	1,4	0,072	<0,05	0,19		
Nickel	µg/l	760	1700	140	140	5,6		
Zink	µg/l*	230	1300	31	110	6,5		
Vanadin****	µg/l	<0,05	<0,05	0,054	0,13	0,078		
pH		6,5	4,3	6,9	6,4	6,3		
Konduktivitet	mS/m	140	218	107	77,3	11,1	75	150
Sulfat	mg/l	590	1200	270	230	21	50	100
Fosfor tot	mg/l	<0,005	0,0052	0,0064	0,005	0,025		
Kväve tot	mg/l	0,30	0,61	1,3	0,26	0,17		

\*Enhet anges som mg/l i bedömningsgrunderna.

\*\* Riktvärde saknas (riktvärde WHO: 700 µg/l)

\*\*\* Riktvärde saknas, bedöms förhöjt

\*\*\*\* Riktvärde saknas, uppmätta halter bedöms låga

**Tabell 5.** Resultat av Svensk Ekologikonsults provtagning februari 2019, ytliga grundvattenrör. Färgkodat efter klass 1-5 i tabell 1 i SGU:s bedömningsgrunder för grundvatten, (SGU-rapport 2013:1). Se Tabell 2 för närmare förklaring av klassindelningen.

Parameter	Enhet	Provpunkter		Halt för vända trend** SGU-FS 2013:2	Rikt-värde** SGU-FS 2013:2
		Eko 1:Y 12-feb	Eko 2:Y 12-feb		
Kalcium	mg/l	11,7	15,2		
Kalium	mg/l	8,9	8,39		
Magnesium	mg/l	1,53	4,96		
Natrium	mg/l	8,01	12,9		
Aluminium	µg/l*	31,6	75,3		
Kadmium	µg/l	0,036	0,187	1	5
Koppar	µg/l*	38,2	1,19		
Mangan	µg/l*	64,2	822		
Nickel	µg/l	11	52		
Bly	µg/l	0,115	0,0916	2	10
Zink	µg/l*	27,1	22,3		
PH		7,2 – 7,43	7,26- 7,73		

\*Enhet anges som mg/l i bedömningsgrunderna.

\*\* Enligt SGU-FS 2013:2 bilaga 1 (utgångspunkt för att vända trend samt riktvärde för grundvatten)

SGU:s bedömningsgrunder för grundvatten är ett verktyg vid beskrivning av vattnets kvalitet med avseende på mänskliga föroreningar. Bedömningsgrunderna ger därmed en utgångspunkt för

olika riskbedömningar. Bedömningen utgår för de flesta av parametrarna från risken för hälsoeffekter eller från tekniska och estetiska aspekter i dricksvatten. Tillståndsklassningen delas in i klass 1–5 (*Tabell 2*) och ingår i SGU:s bedömningsgrunder för grundvatten. Halter som överskrider Livsmedelsverkets gränsvärden och Socialstyrelsens riktvärden för dricksvatten hamnar klass 5, ”mycket hög halt”. Ofta kan dock ekologiska system påverkas vid avsevärt lägre halter.

Resultaten visar på problem med mycket höga halter av nickel och sulfat i samtliga rör i vid samtliga mättillfällen inom den aktuella fastigheten (*Tabell 3–4*), GV1-GV6, (GV6 är placerad strax utanför), även aluminium, mangan och fluorid är mycket högt i flertalet rör. Halterna för kadmium och bly var höga eller mycket höga i GV 2 och GV6, i april var kadmiumhalterna höga även i GV1. Zink var genomgående mycket högt i GV2 och hade ökat till hög halt i GV1 och i GV6 vid aprilmätningen. Arsenik var mycket lågt i alla prover utom i april då mycket hög halt uppmättes i GV2. PH-värdet hade sjunkit i samtliga rör från januari till mars och var då lågt eller måttligt i alla rör utom i GV2 som hade ett mycket lågt pH-värde. Vid aprilmätningen låg pH ungefär på samma nivå som i mars. Alkalinitet var måttlig till låg inom samtliga rör förutom GV2, som hade en mycket låg alkalinitet, och GV1 som hade hög alkalinitet. Alkaliniteten kontrollerades inte vid aprilmätningen.

Rör 2 skiljer sig från övriga genom att det enligt Svensk Ekologikonsult AB har ett högre grundvattenflöde, högre metall- och sulfatkoncentrationer samt mycket lågt pH och mycket låg alkalinitet. Svensk Ekologikonsult menar att detta rör representerar grundvattnet inom ett större område och kan vara påverkat av vatten från andra fastigheter. De andra rören har enligt konsulten mindre vattenflöde och därför troligtvis mindre tillrinningsområde, och det menades därför att dessa rör representerar det lokala berget i större utsträckning. Rör GV7 sitter nedströms fastigheten och sticker också ut från de övriga genom att halterna generellt är lägre. Aluminium och nickel uppmättes inledningsvis till hög halt enligt bedömningsgrunderna men sjönk till måttlig halt vid mätningen i april. PH och alkalinitet bedöms dock som lågt.

Det vatten som provtagits i de ytliga rören var generellt låga. Nickel var högt eller mycket högt men i påtagligt lägre halter jämfört med de djupa grundvattenrören. Bara mangan i rör 2:Y hade en mycket hög halt som var jämförbar med halterna i de djupa (*Tabell 5*). Svensk Ekologikonsult AB argumenterar för att de ytliga rören endast innehåller vatten som härrör från fastigheten eftersom de endast går ner 0,5 m i berget. Detta innebär enligt Svensk Ekologikonsult AB att de huvudsakligen samlar upp det vatten som flödar genom överlagrade krossmaterial och inte tillförs från akvifären under Ekobacken. Efter utvärdering av resultatet från grundvattenprovtagningen bedöms det av Svensk Ekologikonsult AB finnas en generell påverkan av grundvattnet inom Ekobacken,

Svensk Ekologikonstult AB menar att det endast går att härleda en mindre kemisk påverkan på grundvattnet från krossverksamheten.

I SGU:s föreskrifter om miljö kvalitetsnormer och statusklassificering för grundvatten (SGUFS 2013:2) anges "riktvärde för grundvatten" vara den koncentration av ett särskilt förorenande ämne eller föroreningsindikator i grundvatten som inte bör överskridas. Dessa är fastställda som en miljö kvalitetsnorm enligt 5 kap. 2 § 2 miljöbalken. "Utgångspunkt för att vända trend" anges i föreskrifterna som procentandel (högst 75 procent) av riktvärde för grundvatten, fastställd som en miljö kvalitetsnorm enligt 5 kap. § 4 miljöbalken. Vid denna nivå ska myndigheter och kommuner vidta de åtgärder som krävs för att minska koncentrationen av förorenande ämnen i grundvattnet. Saknas uppsatta riktvärden för en grundvattenförekomst används de riktvärden som anges i föreskrifternas bilaga 1; "Generella riktvärden för grundvatten på nationell nivå och utgångspunkter för att vända trender". Dessa ämnen delas även in i 5 olika klasser (*Tabell 2*) utifrån vilken påverkansgrad de bedöms ha på grundvattnet. Klass 5 innebär här "mycket stark påverkan", vid denna påverkansgrad har riktvärdet överskridits. Klass 4 innebär stark påverkan och kan jämföras med halt för att vända trend.

**Tabell 6.** Uppmätta halter djupa rör inom fastigheten Gustavsberg 1:545 i jämförelse med riktvärden för grundvatten samt halt för utgångspunkt för att vända trend, bilaga 1 i SGU:s föreskrifter om miljö kvalitetsnormer och statusklassificering för (SGU-FS 2013:2).

Parameter	Provpunkter												Riktvärde för grundvatten	Utgångspunkt för att vända trend
	GV1			GV2			GV5			GV6				
	jan	mars	april	jan	mars	april	jan	mars	april	jan	mars	april		
Klorid (mg/l)	105	44,3	--	100	90,4	--	135	135	--	44,8	43,2	--	100	50
Konduktivitet (mS/m)	157	151	140	202	240	218	108	159	107	83,3	82,7	77,3	150	75
Sulfat (mg/l)	590	304	590	1110	1050	1200	287	272	270	280	229	250	100	50
Arsenik (µg/l)						13							10	5
Kadmium (µg/l)	0,57	0,349	1,9	4,72	6,64	4,8	0,287	0,911	0,92	0,779	1,16	1,4	5	1
Bly (µg/l)				15,9	19,8	15							10	2
Kvicksilver (µg/l)			--			--			--			--	1	0,05

Röda siffror innebär att riktvärdet överskrids (påverkansklass 5), orange att utgångspunkt för att vända trend har överskridits (klass 4), blå innebär ingen eller obetydlig påverkan (klass 1).

Vid jämförelse med SGU:s generella riktvärden och halt för att vända trend (*Tabell 6*) överskrids riktvärdet för sulfat i samtliga rör och vid samtliga provtagningstillfällen. Konduktivitet överskred riktvärdet eller halt för utgångspunkt för att vända trend vid alla provtillfällen medan klorid överskrider riktvärdet i tre rör inom fastigheten. För metaller överskrids riktvärdet för bly i rör två rör och kadmium överskrider riktvärdet eller halt för att vända trend tre rör och arsenik överskrider riktvärdet i ett rör medan kvicksilver är lågt i samtliga rör.

Rapporterna från Svensk Ekologikonstult AB har i olika omgångar skickats till Länsstyrelsen i Stockholm för granskning av metod och

analysresultat. Länsstyrelsen påpekar att det under tiden för mätningarna (jan-mars) funnits tjäle i marken och det mesta av nederbörden har fallit i form av snö. Trots det finns en tydlig påverkan på analysresultatet. Halter av sulfat så höga som 1000 mg/l har länsstyrelsens grundvattenexpert aldrig tidigare påträffat i grundvattenförekomsterna: *"Ibland får man över 100 mg/l genom påverkan av vägsalt då kanske eller om det har varit en källa och det kommit med jord i provet så kan man få höga halter upp mot 200, men inte så högt som 1000. Detta är en indikation på kraftig påverkan"*. Länsstyrelsen noterar även att ammoniumkvävehalterna ligger relativt höga, vilket indikerar en påverkan från söndersprängda krossmaterialet. Länsstyrelsen kommenterar att halterna baskatjoner är inte låga i samtliga prover, vilket kan vara anledningen till att inte pH-värdena är låga i alla prover. *"Det finns kvar lösta katjoner (magnesium, kalcium, kalium, natrium) som kan buffra den höga vätejonproduktionen ifrån bergmaterialet, det förebygger däremot inte transport av metaller till vatten. Spridning av föroreningarna verkar vara fördelat över hela närområdet. Dessa metaller oxideras och fälls ut när de kommer i kontakt med mer välbuffrat ytvatten i diken, bäckar och sjöar (havsvik). Det är mycket troligt att vattenlevande organismer lokalt har slagits ut på grund av dessa utsläpp och utfällningarna"*

Provtagning av ytvatten i diken har utförts i 15 provpunkter, från Ekobacken till Farstaviken, 2019-03-20 av Värmdö kommuns VA-enhet. Analysen har utförts på ofiltrerade prover, metallproverna är uppslutna med HNO<sub>3</sub>.



**Figur 5.** Karta över provpunkter. Resultat redovisas i tabell 7 och 8. (Källa: VA-enheten, Värmdö kommun).

Tabell 7. Uppmätta halter i dikesvattnet, 2019-03-20, provpunkt 1-7.

Parameter	Enhet	Provpunkter*							Riktvärde Dagvatten **
		1	2	3	4	5	6	7	
Fosfor	µg/l	36	390	5	<5	6,4	<5	6,8	250
Kväve	mg/l	0,63	5,1	0,74	1,1	1,3	1,3	1,2	3,5
Bly	µg/l	61	2,4	140	180	120	65	79	15
Koppar	µg/l	100	28	240	100	140	200	170	40
Zink	µg/l	310	1100	3700	2300	2700	2400	2300	150
Kadmium	µg/l	0,66	4,4	25	24	23	14	15	0,5
Krom	µg/l	110	33	1,2	<0,5	0,92	0,65	0,69	25
Nickel	µg/l	190	890	3300	1200	1700	2300	2100	30
Kvicksilver	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	0,1
Kobolt	µg/l	47	150	620	270	370	510	480	--
Arsenik	µg/l	8,6	5,5	23	8,5	12	14	19	--
Aluminium	µg/l	48000	36000	64000	22000	43000	49000	32000	--
Sulfat	mg/l	83	1200	1300	1000	1000	1000	950	--
pH		5	5,3	4,5	5,1	4,9	4,4	4,7	--
Alkalinitet	HCO <sub>3</sub>	< 1,0	<1	<1	<1	<1	<1	<1	--
Konduktivitet	MS/m	20,1	225	200	181	186	179	177	--
Ammonium- kväve	mg/l	0,11	0,27	0,037	0,022	0,043	0,26	0,16	--

Tabell 8. Uppmätta halter i dikesvattnet, 2019-03-20, provpunkt 8-15.

Parameter	Enhet	Provpunkter*								Rikt- värde dag- vatten **
		8	9	10	11	12	13	14	15	
Fosfor	µg/l	14	27	5,4	14	26	7,5	30	50	250
Kväve	mg/l	1,4	5,0	2,0	2,2	0,37	1,2	1,3	1,9	3,5
Bly	µg/l	11	2,9	1,1	2,0	0,40	34	0,38	2,9	15
Koppar	µg/l	8,1	15	19	18	1,9	72	6,0	26	40
Zink	µg/l	370	39	550	650	60	1200	450	280	150
Kadmium	µg/l	0,54	0,21	0,92	1,0	0,12	8,1	2,6	1,6	0,5
Krom	µg/l	0,78	1,4	<0,5	1,7	0,70	0,55	0,83	0,82	25
Nickel	µg/l	270	22	550	640	21	1000	390	250	30
Kvicksilver	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	0,1
Kobolt	µg/l	59	2,5	110	130	7,3	230	71	45	--
Arsenik	µg/l	1,8	0,99	3,6	4,9	<0,2	6,0	0,53	1,0	--
Aluminium	µg/l	2500	920	8100	8000	880	17000	3500	2400	--
Sulfat	mg/l	320	450	540	540	11	600	380	310	--
pH		6,9	6,9	6,1	6,2	5,0	5,5	6,7	7,2	--
Alkalinitet	HCO <sub>3</sub>	94	360	66	96	<1	1,1	29	98	--
Konduktivitet	mS/m	75,1	133	102	106	4,41	128	104	96,7	--
Ammonium- kväve	mg/l	0,06	0,14	0,09	0,074	0,016	0,11	0,040	0,38	--

\*Karta med provpunkter presenteras i figur 5.

\*\* Värmdö kommuns dagvattenpolicy, tabell 3 (från Verksamhetsutöware). Röd text innebär att riktvärdet i dagvattenpolicyen överskrids.

- Ej uppmätt

-- Riktvärde för dagvatten saknas, fetmarkerad text bedöms som hög halt eller mycket hög halt (mycket lågt gällande pH och alkalinitet).

Jämfört med Värmdö kommuns dagvattenpolicy förekommer metaller i mycket höga halter för samtliga jämförda parametrar, nickel, zink och kadmium förekommer i höga halter hela vägen ner till provpunkt 15 som är belägen strax innan utsläpp till Farstaviken (provpunkt 1 samt punkt 8–12 ligger vid sidan av) (Figur 5, Tabell 7 och 8). Dagvattenpolicyen omfattar inte riktvärde för sulfat och aluminium men halterna bedöms som mycket höga, halterna avtar närmare recipienten men dikesvattnet bedöms som mycket påverkat av dessa parametrar hela vägen ner till

Farstaviken. PH och alkalinitet bedöms som mycket lågt pH ända ner till de sista provpunkterna innan Farstaviken där värden ökar något.

Recipienten Farstaviken står i förbindelse med Baggensfjärden genom ett smalt sund med liten vattengenomströmning. Belastning av metaller i vikens sediment är hög, och Farstaviken är klassificerad som riskklass 1 i Stockholms läns regionala program för efterbehandling av förorenade områden. Riskklassningen görs av länsstyrelsen och utifrån vilken risk som området kan utgöra för människors hälsa och miljön. Riskklass 1 innebär ”mycket stor risk” och att platsen bör prioriteras för undersökning och provtagning samt vid behov saneras.

År 2000 antogs EU:s ramdirektiv för vatten (vattendirektivet). I Sverige tillämpas vattendirektivet genom miljökvalitetsnormer (MKN). Havs- och vattenmyndigheten tar fram föreskrifter och vägleder länsstyrelsen, som är ansvarig myndighet för övervakning, klassificering och att fastställa miljökvalitetsnormer. Kommunerna bedriver tillsyn för att säkerställa att MKN uppnås. Statusklassificeringen för en vattenförekomst beskriver den befintliga vattenkvaliteten medan miljökvalitetsnormer beskriver den önskade vattenkvaliteten och tidpunkten för när den senast ska uppnås. Baggensfjärdens ekologiska status är otillfredsställande och uppnår ej god kemisk status för kvicksilver (i fisk), kadmium och bly (uppmätt i sediment). Detta betyder att ingen ytterligare försämring för dessa ämnen får ske enligt vad EU-domstolen slagit fast i Weserdomen (*Havs- och Vattenmyndigheten, rapport 2016:30*). Länsstyrelsen har tagit fram MKN för Baggensfjärden som även omfattar Farstaviken som är en del av fjärden. Baggensfjärden ska uppnå god ekologisk status och god kemisk ytvattenstatus senast år 2027. Åtgärdsprogram för att nå miljökvalitetsnormerna finns utarbetade för norra Östersjöns vattendistrikt.

### **Det överklagade beslutet**

**Bygg-, miljö- och hälsoskyddsnämnden i Värmdö kommun**, förk. miljönämnden, beslutade den 5 november 2019, BMHN148, att förelägga verksamheten JM Entreprenad AB, org. 556060–8837, att

1. Senast 2019-12-31 ha påbörjat rening av dagvatten och lakvatten som uppkommer inom verksamheten (kross och sortering) på fastigheten Gustavsberg 1:545, alternativt samla upp vattnet.
  - a. Utgående vatten från fastigheten till grundvatten och dagvatten (dikesvatten) ska efter rening inte överskrida riktvärden och halt för att vända trend i SGU:s föreskrifter bilaga 1 i SGU-FS 2013–2 samt riktvärden i Värmdö kommuns dagvattenpolicy (2012-03-14), tabell 3 (från verksamhetsutövare).

2. Inkomma med ett åtgärdsförslag på hur dagvatten och lakvatten som uppkommer inom verksamheten (kross och sortering) på fastigheten Gustavsberg 1:545 ska tas om hand och renas innan vidare utsläpp till recipienten (grundvatten och dagvatten).

Åtgärdsförslaget ska minst omfatta följande:

- a. teknisk beskrivning av åtgärden.
  - b. situationskarta för placering av reningsanläggningen.
3. åtgärdsförslaget enligt punkt 2 ska redovisas till miljönämnden snarast, dock senast 3 månader efter beslutet har fått laga kraft.
  4. mätningar/provtagningar på utgående vatten från fastigheten Gustavsberg 1:545 ska utföras. Analysresultatet ska redovisas till miljönämnden månadsvis, tills kross- och sorteringsverksamheten avslutats.

Minst följande parametrar ska provtas:

- a. metaller (aluminium, mangan, nickel, kvicksilver, kadmium, zink, arsenik, bly,
- b. kobolt och koppar).
- c. sulfat, klorid, konduktivitet, alkalinitet och pH.

Miljönämnden fattade beslutet med stöd av 2 kap. 2 – 3 och 7–8 §§, 9. kap. 1 och 3 §§, 10 kap. 2, 4–5 §§, 15 kap. 11 §, 26 kap. 1, 9, 19 och 21–22 §§ miljöbalken, med stöd av 4–6 §§ förordning (1998:901) om verksamhetsutövarers egenkontroll samt med hänvisning till tabell 3 för verksamhetsutövare, Värmdö kommuns dagvattenpolicy antagen av kommunfullmäktige 2012-03-14 och bilaga 1 till SGU:s föreskrifter om miljö kvalitetsnormer och statusklassificering för grundvatten.

Miljönämnden motiverade beslutet med följande skäl.

JM Entreprenad AB har genom konsultutredningar redovisat att bergmaterialet i krosshögen totalt sett har en obefintlig risk för förorening samt urlakning av metaller. Bergmaterialet hamnar i riskklass 5, ”obefintlig risk” enligt Trafikverkets metod. Metoden som Svensk Ekologokonsult AB har använt sig av för att testa föroreningspotentialen och neutraliseringspotentialen ifrågasätts dock av ett flertal experter. Länsstyrelsen påpekar att vid hanteringen av provmaterialet har pulveriserat material från alla ingående bergmaterial blandats och på den blandningen har lakttest utförts. Svensk Ekologokonsult ABs bedömning utgår från att alla ingående mineral i alla ingående bergarter laktar lika mycket och i samma hastighet. Under naturliga förhållanden är det dock



endast sulfidmineralet som har en hög vittringshastighet och stor försurningspotential. Enligt Envix Nord AB är neutraliseringspotentialen inte relevant i denna typ av berggrund som består av kemiskt stabila silikater. SGU:s experter förklarar problematiken genom att magnetkis, som vittrar blixtnabbt i kontakt med vatten och syre, har bildat svavelsyra långt innan några neutraliserande ämnen har hunnit komma i lösning. Att den lilla mängden sulfidmineral ger sådan effekt beror på att det krossade berget har en mycket större och mycket mera aktiv yta än en berghäll. I Uppsala universitets studie av bergkrossmaterialet beskrivs en rad osäkerheter kring ABA-metoden och huruvida provet i praktiken kommer att ha en sur-görande potential eller inte. Slutsatsen är att ABA-analyser inte simulerar verkliga förhållanden. Vidare jämför JM Entreprenad ABs konsult resultatet från den kemiska analysen med Naturvårdsverkets generella riktvärden för förorenad mark. Trots att konsulten anger att dessa riktvärden inte brukar anses vara ett bra referensvärde för metaller i berggrunden (metaller är normalt betydligt hårdare bundna i berg än i jord, där föroreningar oftast är tillförda och inte mineraliskt bundna) används dessa för att dra slutsatsen att bergmaterialet inte är källa till föroreningarna i dikena nedströms krossupplaget. Enligt SGU är kemiska analyser från bergprover inte direkt översättbara till vilka halter av metaller man kan komma att erhålla från vattenmätningar. Dessutom var de ämnen som var förhöjda i bergprovet (i stort sett) inte samma ämnen som var höga i grundvattnet under krosshögen. Barium, vandalin, koppar och krom var lågt i grundvattnet medan halter av dessa ämnen var höga vid den kemiska analysen av bergmaterialet, nickel och kobolt var högt både i grundvatten och i den kemiska analysen. Både dikesvattnet och grundvattnet är kraftigt påverkat av ämnen som kopplas till sulfidhaltig berggrund, bland annat sulfat, aluminium, nickel och kadmium samt lågt pH. Detta indikerar att vatten som varit i kontakt med sulfidhaltigt bergmaterial har släppts ut både till grundvatten och till dikesvattnet. Svensk Ekologikonsult ABs slutsats att bergmaterialet inte är källan till föroreningarna nedströms bedöms utifrån ovanstående resonemang vara felaktig. Det kan inte uteslutas att lakvattnet från JM Entreprenad ABs krossverksamheten är en bidragande orsak till föroreningarna i dikesvattnet.

Bergkrossmaterial betraktas i normalfallet som en produkt som kan säljas vidare utan någon vidare prövning. Det aktuella bergkrossupplaget har dock så pass höga halter av svavel och har en hög lakbarhet av tungmetaller och svavelföroreningar att det inte är rimligt att bedöma materialet som något annat än ett avfall med mer än ringa föroreningsrisk utifrån *Naturvårdsverkets handbok för återvinning av avfall i anläggningsarbeten (2010:1, februari 2010)*.

Tillsynsmyndighetens bedömning är att det vatten som infiltreras genom krossmaterialet är ett lakvatten då det varit i kontakt med avfallet. Det optimala hade varit att få bort källan till föroreningarna innan reningsåtgärderna påbörjas, det finns dock idag inte någon enkel och snabb lösning på var och hur krossmaterialet kan användas. Vid flytt av

materialet finns risk för att samma miljöproblem uppstår som i Ekbacken. Detta har redan har skett i Kil dit krossmaterial från Ekbacken har flyttats. Tillsynsmyndigheten bedömer att det kommer att ta tid att avlägsna materialet och att det finns ett behov av att snarast rena det förorenade vattnet som avrinner från fastigheten. Det är därför rimligt att påbörja rening av vattnet i väntan på att en lämplig lösning för hantering av krossmaterialet tas fram.

Det mest påverkade grundvattenröret (GV2) har ett större flöde jämfört med övriga rör och kan enligt konsultutredningen vara påverkat av vatten från andra fastigheter. Övriga rör inom fastigheten är utifrån detta antagande mer representativa för det lokala berget. Tillsynsmyndigheten menar att det inte går att utesluta att föroreningarna i rör GV2 har sitt ursprung från den aktuella fastigheten. Enligt JM Entreprenad ABs utredning representerar de ytliga rören (1:Y och 2:Y) i huvudsak det vatten som flödar genom krossmaterialet inom fastigheten. Tillsynsmyndighetens bedömning är dock att det oklart om de ytliga rören är direkt påverkat av krosshögen. Eftersom de ytliga grundvattenrören endast tar upp ett lokalt område för just den punkten är det troligare att lakvatten från krosshögen infiltreras ner i sänkan med krossmaterial för att sedan ta vägen genom djupare liggande marklager tills det mynnar ut i diken längre ner mot recipienten. Grundvattnet direkt under högen bör därför vara det vatten som representerar lakvattnet bäst, provtagning av detta vatten har dock inte utförts. Enligt verksamheten går det endast att härleda en mindre kemisk påverkan på grundvattnet från den aktuella fastigheten. Alla djupa rör inom fastigheten är dock kraftigt påverkade av sulfat och metaller. Halten sulfat ligger minst dubbelt över riktvärdet på 100 mg/l i samtliga djupa grundvattenrör inom fastigheten (230–1200 mg/l). Redan vid halter över 25 mg/l bedöms det enligt SGU som sannolikt att grundvattnet är påverkat från svavel från geologiskt ursprung. För metaller överskrider SGU:s riktvärden eller halt för att vända trend (*SGU-FS 2013:2*) när det gäller kadmium, bly och arsenik. Även konduktiviteten överskrider riktvärdet eller halt för att vända trend i samtliga rör, detta indikerar att grundvattnet är kraftigt påverkat av vatten med avvikande kvalitet. Jämfört med SGU:s bedömningsgrunder (*SGU-rapport 2013:1*) är även halterna för aluminium, nickel och mangan mycket höga i de flesta av rören, även zink är högt i flera rör Grundvattnet uppvisade även förhöjda halter av baskatjoner som kan buffra den höga vätejonproduktionen ifrån bergmaterialet, detta påvisar att den ovanliggande marken har genomgått en försurningsprocess. Detta kan enligt länsstyrelsens experter också vara orsaken till att pH inte är lågt i alla rör. Grundvatten med buffrande egenskaper förebygger dock inte urlakning av metaller från berggrunden, förorenat lakvattnet måste därför tas om hand och renas så nära källan som möjligt.

Dikesvattnet är ett blandvatten från flera fastigheter inom avrinningsområdet, föroreningarna kan därför inte enbart kopplas till

krossverksamheten inom Gustavsberg 1:545. De höga halterna av sulfat i kombination med höga halter av metaller och lågt pH som uppmätts i dikesvattnet är dock typiskt förknippat med sulfidhaltigt berg. När det försurade vattnet fortsätter mot recipienten utlakas även metaller och andra ämnen som finns i marken för vidare transport mot recipienten. Hög konduktivitet i dikesvattnet tyder på påverkan av vatten med avvikande kvalitet men även på inflöde av grundvatten. Trots utfällning av metaller och utspädning av tillkommande vatten längs med flödesvägen överskrider zink, nickel och kadmium kraftigt de uppsatta riktvärdena i Värmdö kommuns dagvattenpolicy vid sista mätpunkten innan Farstaviken. Vid samma punkt bedöms även sulfat- och aluminiumhalterna som mycket höga. Halterna avtar närmare recipienten men dikesvattnet bedöms ändå som mycket påverkat av sulfidförande berg hela vägen ner till Farstaviken. Länsstyrelsens har i sitt yttrande bedömt att det är mycket troligt att vattenlevande organismer lokalt har slagits ut på grund av utsläppet av lakvatten från krossverksamheten.

Samma föroreningsmönster, vad gäller uppmätta halter och parametrar, noteras också i dikesvattnet nedanför krosshögarna i Kil. Till skillnad från krossupplaget i Ekobacken, som ligger i en sänka utan tydlig ytavrinning, ligger krossmaterialet i Kil på ett berg med synlig avrinning direkt till diket nedströms. Krossmaterialet i Kil har enligt uppgift från verksamheten sitt ursprung från det berg som ligger direkt söder och direkt norr om Gustavsberg 1:545 (Gamla SL-tomten samt Bygg-Maxtomten), sannolikheten för att även krossupplaget i Ekobacken har samma eller liknande påverkan på dikesvattnet nedströms måste därför anses vara mycket trolig.

SGU har i sina föreskrifter om miljö kvalitetsnormer och statusklassificering för grundvatten föreskrivit att de miljö kvalitetsnormer som fastställs för kemisk status utgör riktvärdesnormer enligt 5 kap. 2 § 2 punkten miljöbalken, och att de koncentrationer som anger s.k. ”utgångspunkt för att vända en trend” utgör miljö kvalitetsnormer enligt 5 kap. 2 § 4 punkten miljöbalken. Grundvattnet i de rör som är satta inom krossverksamhetens fastighet uppvisar halter som överskrider både halt för att vända trend samt riktvärde för grundvatten. Riktvärdet är inte en nivå som det är tillåtet att förorena upp till, när halterna överskrider ”nivå för att vända trend” ska åtgärder vidtas för att hindra att riktvärdet överskrids. Den kemiska statusen i vattenförekomsten Baggensfjärden är dessutom klassad som dålig, bland annat utifrån parametrarna kadmium och bly, vilket betyder att ingen ytterligare försämring för dessa ämnen får ske enligt vad EU-domstolen slagit fast i *Weserdomen (Havs- och Vattenmyndigheten, rapport 2016:30)*. Mycket höga halter av dessa ämnen har dock påvisats både i grundvattnet och i dikesvattnet. Om en verksamhet riskerar att orsaka en försämring av en kvalitetsfaktor eller äventyrar uppnående av MKN kan verksamheten behöva vidta åtgärder. Tillsynsmyndigheten bedömer att lakvattnet från krossverksamheten har

en negativ påverkan på omkringliggande miljö och så även på recipienten.

Tillsynsmyndigheten bedömer det är JM Entreprenad ABs krossverksamhet inom fastigheten Gustavsberg 1:545 som har orsakat föroreningarna i underliggande grundvatten och på så sätt även spridit föroreningarna vidare till dikesvatten och recipienten nedströms. Genom utsläppet av förorenat lakvatten riskerar verksamheten att äventyra målet att Baggensfjärden ska nå god kemisk ytvattenstatus och god ekologisk status senast 2027. För att detta mål ska kunna uppfyllas behöver betydande punktkällor vidta åtgärder för att minska föroreningsbelastningen på Baggensfjärden. Tillsynsmyndigheten anser utifrån att krossverksamheten i Ekobacken är en sådan punktkälla och att JM Entreprenad AB ska vidta de åtgärder som krävs för att minska föroreningarna i grundvattnet. Föroreningsnivåerna i grund- och dikesvatten är kraftigt förorenade och tillsynsmyndigheten gör bedömningen att lakvattnet som innehåller höga halter av metaller utgör en risk för människors hälsa och miljön enligt miljöbalken. Försiktighetsprincipen är grundläggande för miljöbalken. Den innebär att redan då det finns en risk för negativ påverkan på människors hälsa eller miljö så är verksamheter skyldiga att vidta åtgärder. Tillsynsmyndigheten anser därför att JM Entreprenad AB ska vidta de åtgärder som krävs för att rena det förorenade lakvatten och dagvatten som avrinner från fastigheten Gustavsberg 1:545, alternativt ta hand om utsläppet genom rening av dikesvattnet där grundvatten förmodas strömma ut, så nära fastigheten som möjligt.

Behovet av rening bedöms vara av stor vikt eftersom föroreningarna till grundvattnet har pågått under flera års tid och trenden inte verkar avta. Ju längre tid orenat vatten med höga metallhalter sprids från krossverksamheten desto större negativ påverkan på omkringliggande miljö. Det är därför rimligt att förelägga JM Entreprenad AB att påbörja rening av lakvatten och dagvatten från fastigheten Gustavsberg 1:545 alternativt samla upp det. Verksamheten ska sedan, dock senast tre månader efter beslutet vunnit laga kraft, inkomma med ett åtgärdsförslag för utformning och placering av en reningsanläggning för rening av lak- och dagvatten. Lakvatten och dagvatten från verksamheten ska inte överskrida riktvärden eller halt för att vända trend i SGU:s föreskrifter bilaga 1 i SGU-FS 2013–2 eller uppsatta riktvärden i Värmdö kommuns dagvattenpolicy, Tabell 3 (från verksamhetsutövare), antagen av kommunfullmäktige 2012-03-14. Verksamheten får inte motverka möjligheten att uppnå miljö kvalitetsnormerna för berörd vattenförekomst. I enlighet miljöbalken är det verksamhetsutövaren som ska visa att verksamheten inte kan tänkas leda till en försämring av någon relevant kvalitetsfaktor. Verksamheten ska därför utföra provtagningar för att kontrollera att lakvatten och dagvatten renas i tillräcklig omfattning samt månadsvis redovisa analysresultatet till tillsynsmyndigheten. De parametrar som analyseras ska kunna jämföras med gällande riktvärden samt övriga parametrar som nu är förhöjda i

grundvatten och dikesvatten. Minst följande parametrar ska ingå i analysen av utgående renat vatten från verksamheten: aluminium, mangan, nickel, kvicksilver, kadmium, zink, arsenik, bly, kobolt och koppar, samt sulfat, klorid, koduktivitet, alkalinitet och pH.

### **Överklagandet m.m.**

**JM Entreprenad AB** har överklagat beslutet och har yrkat

- i första hand att föreläggandet ska upphävas
- i andra hand att tiden för påbörjandet av rening av dagvatten ska framflyttas.

JM Entreprenad AB har anfört i huvudsak följande skäl för sitt överklagande.

M Entreprenad AB är ett dotterbolag till JM AB. Kärnverksamheten i JM Entreprenad AB är anläggningsentreprenader men bolaget har även affärsenheten affärsutveckling. Den aktuella fastigheten Värmdö Gustavsberg 1:545 omfattar drygt 2 ha och är detaljplanelagd för industri. På den aktuella fastigheten finns för närvarande krossupplag innehållande cirka 300,000 ton berg. Massorna har funnits på platsen sedan år 2015. Bolaget har i området bedrivit krossverksamhet och har tillstånd till detta t.o.m. den 1 april 2020. Miljönämnden fattade i oktober 2018 beslut om förbud att föra ut misstänkt sulfidförande bergart samt föreläggande om att inkomma med riskanalys och redovisning. JM Entreprenad AB har följt föreläggandet.

JM Entreprenad har motsatt sig det aktuella beslutet men motsätter sig i princip inte att rena dagvatten och lakvatten. Dock vill JM Entreprenad AB hantera det krossupplag som ligger på platsen på så sätt att detta kan användas på annan plats. Om upplaget flyttas från platsen kommer också frågan om dagvatten och lakvatten att lösas då föroreningarna kan vara kopplade till berget som ligger på hög, d.v.s. ca 300.000 ton berg. Analyserna av berget visar dock att berget inte bidrar med föroreningar i någon betydande omfattning. De hydrologiska förhållandena i området är komplicerade, vilket framgår av rapporten *Utvärdering av berg och grundvatten inom Ekobacken, Värmdö kommun 19-04-05*.

Flödesvägarna i området är inte de naturliga. Av rapporten framgår att metallkoncentrationen i grundvattenrör 2 är betydligt högre än i övriga rör. Det talar för att grundvattenrör 2 har kontakt med en undre akvifär. Detta innebär att akvifären omfattar ett större område än JM Entreprenad ABs fastighet Gustavsberg 1:545. Som framgår av utredningen är det kontakt med grundvattnet på vissa punkter, vilket gör att det kan bli svårt att begränsa reningen till dagvatten och lakvatten. Avsikten kan inte vara att JM Entreprenad ska rena även grundvatten. Om grundvattnet är förorenat har det inte med JM Entreprenad ABs verksamhet att göra eftersom akvifären är större än JM Entreprenad ABs

fastighet. Redan av denna anledning kan ifrågasättas om föreläggandet är skäligt, jfr 26 kap 9 § miljöbalken. Ett förorenat grundvatten ligger utanför JM Entreprenad ABs kontroll då någon kontakt med grundvattnet inte finns.

JM Entreprenad AB befinner sig så att säga i ett moment 22-läge. JM Entreprenad AB ska enligt kommunens synsätt rena vatten men att dag- och lakvattnet innehåller sulfidhaltiga ämnen kan ha samband med upplaget och detta får bolaget för närvarande inte flytta eftersom kommunen förbjudit det. JM Entreprenad AB har därför hemställt om att få börja hantera berget; ett beslut som kommunen ännu inte har fattats. Även om JM Entreprenad AB principiellt inte motsätter sig att hantera dagvatten och lakvatten är beslutet felaktigt. Det går inte att rena dagvatten och lakvatten utan att samtidigt flytta upplaget eftersom detta ligger på fastigheten. JM Entreprenad AB kan därför inte följa föreläggandet eftersom JM Entreprenad AB måste flytta krosshögen för att få till en tillfredsställande lösning. Utgångspunkten är att eftersom dagvatten och lakvatten bör samlas upp för rening vid fastighetens lågpunkt är det inte möjligt att följa föreläggandets punkt 1. Den naturliga lågpunkten ligger under upplaget. Att inte få flytta upplaget innebär att det blir svårt att rent fysiskt och praktiskt efterkomma föreläggande. Ett föreläggande ska vara möjligt att följa. Det är oklart vad som avses med dagvatten och lakvatten som uppkommer inom verksamheten kross- och sortering eftersom problematiken inom fastigheten hör samman med att det berg som krossats innehåller sulfidhaltiga bergarter. Sulfidhaltiga bergarter som krossas kan i partiklarna 0 - 4 mm sprida föroreningar. Eftersom det är de små partiklarna som förs till lågpunkten på fastigheten måste bergupplaget flyttas för att lågpunkten ska kunna nås och uppsamling av vatten enligt punkt 1 kan påbörjas. JM Entreprenad AB har, som framgår av beslutet, förbud mot att hantera berg varför det inte går att genomföra en uppsamling/rening på ett tillfredsställande sätt, d.v.s. så effektivt som möjligt. Föreläggandet är således inte möjligt att uppfylla, se Zeteo, Bengtsson m.fl., Kommentaren till miljöbalken 26 kap 9 §. Ett föreläggande måste vara tillräckligt preciserat. Preciseringen måste motsvara möjligheten att genomföra åtgärderna, vilket inte är möjligt om det föreligger ett förbud att flytta berget.

Punkt 1 innebär att JM Entreprenad AB senast 2019-12-31 skulle ha påbörjat rening. Något verkställighetsförordnande jämlikt 26 kap 26 § miljöbalken har inte meddelats. Kommunens beslut är överklagat varför beslutet inte har vunnit laga kraft. Tiden för fullgörandet av föreläggandet har också passerats. Då åtgärdsförslaget som är grund för reningen ska inges senast tre månader från lagakraft, dvs en senare tidpunkt än 2019-12-31 är beslutet jämlikt 2 och 3 p. inte helt konsekvent.

**Länsstyrelsen** beslutade i delbeslut den 16 mars 2020 att avslå en hemställan från JM Entreprenad AB om att det ska förordnas att

handläggare från annan länsstyrelse ska handlägga och besluta i ärendet med anledning av jäv.

Delbeslutet vann laga kraft genom att Mark- och miljööverdomstolen den 18 augusti 2020 i mål M 7290-20 meddelade att den ej gav prövningstillstånd.

## Länsstyrelsens motivering till sitt beslut

Miljönämnden har som tillsynsmyndighet bedömt att det föreligger ett behov av rening av det dag- och lakvatten som uppkommer till följd av JM Entreprenad ABs kross- och sorteringsverksamhet på fastigheten Gustavsberg 1:545.

Med anledning därav har miljönämnden med det nu överklagade beslutet förelagt JM Entreprenad AB att bl.a. inkomma med ett åtgärdsförslag på hur dagvatten och lakvatten som uppkommer inom kross- och sorteringsverksamheten på fastigheten Gustavsberg 1:545 ska tas om hand och renas innan vidare utsläpp till recipienten (beslutspunkten 2) och att senast 2019-12-31 ha påbörjat rening av det dag- och lakvatten som uppkommer inom kross- och sorteringsverksamheten på fastigheten Gustavsberg 1:545, alternativt samla upp vattnet (beslutspunkten 1).

JM Entreprenad AB har anfört bl.a. att bolaget i princip inte motsätter sig att rena dag- och lakvatten, men att de vill hantera det krossupplag som ligger på platsen på så sätt att detta kan användas på annan plats och det görs gällande att om upplaget flyttas från platsen kommer också frågan om dagvatten och lakvatten att lösas eftersom föroreningarna kan vara kopplade till berget som ligger på hög. JM Entreprenad AB menar dock att analyserna av krosshögen visar på att den inte bidrar med föroreningar i någon betydande omfattning. JM Entreprenad AB har även anfört att ett tidigare beslut från tillsynsmyndigheten om förbud mot flytt av krosshögen utgör hinder mot att kunna påbörja en lak- och dagvattenrening då krosshögen måste flyttas för att en tillfredsställande lösning ska kunna ordnas.

Alla som bedriver eller avser att bedriva en verksamhet eller vidta en åtgärd ska skaffa sig den kunskap som behövs med hänsyn till verksamhetens eller åtgärdens art och omfattning för att skydda människors hälsa och miljön mot skada eller olägenhet (se 2 kap. 2 § miljöbalken). Vidare, är alla som bedriver eller avser att bedriva en verksamhet eller vidta en åtgärd skyldiga att utföra de skyddsåtgärder, iaktta de begränsningar och vidta de försiktighetsmått i övrigt som behövs för att förebygga, hindra eller motverka att verksamheten eller åtgärden medför skada eller olägenhet för människors hälsa eller miljön och dessa försiktighetsmått ska vidtas så snart det finns skäl att anta att en verksamhet eller åtgärd kan medföra skada eller olägenhet för människors hälsa eller miljön (2 kap. 3 § miljöbalken). En verksamhetsutövare till en sådan verksamhet som kan befaras medföra

olägenheter för människors hälsa eller påverka miljön har att fortlöpande planera och kontrollera verksamheten för att motverka eller förebygga sådana verkningar (26 kap. 19 § miljöbalken). Bevisbördan i ärendet ligger hos JM Entreprenad AB (se 2 kap. 1 § miljöbalken).

Länsstyrelsen instämmer i att det förvisso finns en viss komplexitet vad gäller i vilken mån JM Entreprenad ABs verksamhet har påverkat det underliggande grundvattnet. Länsstyrelsen anser dock att det av ärendets utredning framgår att JM Entreprenad ABs verksamhet riskerar att medföra skada eller olägenhet för människors hälsa eller miljön i form av orenat dag- och lakvatten från bolagets verksamhet på aktuell fastighet. JM Entreprenad AB kan inte anses i erforderlig utsträckning ha visat att någon sådan risk ej skulle föreligga. Miljönämnden har således i och för sig haft skäl till att ingripa med tillsynsåtgärder i syfte att tillse att otillräckligt renat dag- och lakvatten släpps ut och når recipienterna i fråga.

Såsom det aktuella föreläggandet har utformats, åläggs dock JM Entreprenad AB att – från ett i beslutet angivet datum – påbörja reningen av dag- och lakvatten som uppkommer inom kross- och sorteringsverksamheten på Gustavsberg 1:545, alternativt samla upp vattnet, (beslutspunkten 1). Som JM Entreprenad har anfört föreläggs bolaget samtidigt att senast tre månader efter att beslutet har vunnit laga kraft till miljönämnden inkomma med ett åtgärdsförslag på hur dag- och lakvatten som uppkommer inom verksamheten på fastigheten Gustavsberg 1:545 ska tas om hand och renas innan vidare utsläpp till recipienten; grund- och dagvatten (beslutspunkterna 2 och 3).

Syftet med beslutspunkterna 2 och 3 får anses vara att verksamhetsutövaren ska ge in sådan utredning och underlag till tillsynsmyndigheten avseende möjliga åtgärder till hur verksamheten varaktigt kan tillse att dess dag- och lakvatten genomgår adekvat rening, för att tillsynsmyndigheten därefter, utifrån vad som framgår av ingiven utredning avseende vad som är möjligt och utifrån en rimlighetsbedömning, förelägga om att verksamhetsutövaren tillser att sådan rening sker. Enligt länsstyrelsens bedömning kan det inte anses vara en skäligt eller rimlig ordning att JM Entreprenad AB samtidigt ska påbörja en rening samtidigt som de ska utreda och ge in åtgärdsförslag på reningsåtgärder till miljönämnden. Genom beslutet har alltså JM Entreprenad AB edan innan det faktiskt har utretts vilka åtgärder som är möjliga - och en rimlighetsbedömning av dessa skett - föreläggts att vidta åtgärder för att rena dag- och lakvatten från verksamheten.

Länsstyrelsen kan notera att JM Entreprenad AB i sitt överklagande har gjort gällande att krosshögen måste flyttas för att en rening av lak- och dagvatten enligt beslutspunkten 1 ska kunna uppfyllas samt att det finns ett tidigare tillsynsbeslut som förhindrar sådan hantering av krosshögen. Hur- och vilka reningsåtgärder som skulle vara möjliga att vidta är dock något som den undersökning som förekommer det åtgärdsförslag som



ska ges in till tillsmyndigheten enligt beslutspunkterna 2 och 3 kan visa. Länsstyrelsen kan härvid även konstatera att ett tillsynsbeslut likt ett förbudsbeslut inte har rättskraft som ett tillståndsbeslut har, vilket innebär att en tillsynsmyndighet i ett senare skede har möjlighet att både besluta om skärpta åtgärder eller att låta tillåta åtgärder som tidigare varit förbjudna, om ändrade förhållande skulle påvisa det och det skulle anses vara miljö- eller hälsomässigt motiverat (jfr. 24 kap 1 §, 2 kap. 3 och 7 §§ samt 26 kap. 9 § miljöbalken).

Länsstyrelsen finner således att miljönämnden har haft skäl till att förelägga ingripa med tillsynsåtgärder i syfte att tillse att otillräckligt orenat dag- och lakvatten släpps ut från verksamheten i fråga och när recipienterna. Hur- och vilka åtgärder som verksamhetsutövaren kan föreläggas att vidta kan bedömas först när tillsynsmyndigheten har mottagit det åtgärdsförslag som verksamhetsutövaren genom beslutspunkterna 2 och 3 har förelagts att ge in till miljönämnden. Länsstyrelsen finner därmed att det finns skäl att upphäva beslutspunkten 1. Den tidpunkt som åtgärdsförslaget ska ges in till miljönämnden – tre månader från laga kraft – har inte ifrågasatts i sig och länsstyrelsen finner ej heller skäl att ändra denna.

Länsstyrelsen bifaller således överklagandet endast på så sätt att beslutspunkten 1 i miljönämndens beslut den 5 november 2019, BMHN148, upphävs medan överklagandet i övrigt alltså avslås

## Bestämmelser som länsstyrelsens beslut grundas på

Enligt 9 kap. 1 § miljöbalken (1998:808) avses med miljöfarlig verksamhet

1. utsläpp av avloppsvatten, fasta ämnen eller gas från mark, byggnader eller anläggningar i mark, vattenområden eller grundvatten,
2. användning av mark, byggnader eller anläggningar på ett sätt som kan medföra olägenhet för människors hälsa eller miljön genom annat utsläpp än som avses i 1 eller genom förorening av mark, luft, vattenområden eller grundvatten, eller
3. användning av mark, byggnader eller anläggningar på ett sätt som kan medföra olägenhet för omgivningen genom buller, skakningar, ljus, joniserande eller icke-joniserande strålning eller annat liknande.

Det anges i 9 kap. 2 § miljöbalken att med avloppsvatten avses

1. spillvatten eller annan flytande orenlighet,
2. vatten som använts för kylning,
3. vatten som avleds för sådan avvattning av mark inom detaljplan som inte görs för en viss eller vissa fastigheters räkning, eller
4. vatten som avleds för avvattning av en begravningsplats.

Av 1 kap. 1 § miljöbalken följer att miljöbalkens bestämmelser syftar till att främja en hållbar utveckling som innebär att nuvarande och kommande generationer tillförsäkras en hälsosam och god miljö. En sådan utveckling bygger på insikten att naturen har ett skyddsvärde och att människans rätt att förändra och bruka naturen är förenad med ett ansvar för att förvalta naturen väl. Vidare, anges att miljöbalken ska tillämpas så att

1. människors hälsa och miljön skyddas mot skador och olägenheter oavsett om dessa orsakas av föroreningar eller annan påverkan,
2. värdefulla natur- och kulturmiljöer skyddas och vårdas,
3. den biologiska mångfalden bevaras,
4. mark, vatten och fysisk miljö i övrigt används så att en från ekologisk, social, kulturell och samhällsekonomisk synpunkt långsiktigt god hushållning tryggas, och
5. återanvändning och återvinning liksom annan hushållning med material, råvaror och energi främjas så att ett kretslopp uppnås.

Det anges i 2 kap. 2 § miljöbalken att alla som bedriver eller avser att bedriva en verksamhet eller vidta en åtgärd ska skaffa sig den kunskap som behövs med hänsyn till verksamhetens eller åtgärdens art och omfattning för att skydda människors hälsa och miljön mot skada eller olägenhet.

Det anges i 2 kap. 3 § miljöbalken att alla som bedriver eller avser att bedriva en verksamhet eller vidta en åtgärd ska utföra de skyddsåtgärder, iaktta de begränsningar och vidta de försiktighetsmått i övrigt som behövs för att förebygga, hindra eller motverka att verksamheten eller åtgärden medför skada eller olägenhet för människors hälsa eller miljön. I samma syfte skall vid yrkesmässig verksamhet användas bästa möjliga teknik. Det anges även att dessa försiktighetsmått ska vidtas så snart det finns skäl att anta att en verksamhet eller åtgärd kan medföra skada eller olägenhet för människors hälsa eller miljön.

Av 2 kap. 7 § miljöbalken följer att kraven i 2–5 §§ och 6 § första stycket gäller i den utsträckning det inte kan anses orimligt att uppfylla dem, samt att vid denna bedömning ska särskild hänsyn tas till nyttan av skyddsåtgärder och andra försiktighetsmått jämfört med kostnaderna för sådana åtgärder. Trots detta, ska dock de krav ställas som behövs för att följa 5 kap. 4 och 5 §§.

Det anges i 2 kap. 1 § miljöbalken att vid tillsyn enligt miljöbalken är alla som bedriver eller avser att bedriva en verksamhet eller vidta en åtgärd skyldiga att visa att de förpliktelser som följer av detta kapitel iakttas och detta gäller även den som har bedrivit verksamhet som kan antas ha orsakat skada eller olägenhet för miljön.

Av 5 kap. 3 § miljöbalken framgår att myndigheter och kommuner ska ansvara för att miljö kvalitetsnormer följs.

Av 5 kap. 4 § miljöbalken framgår att de krav som behövs ska ställas för att en verksamhet eller en åtgärd som påbörjas eller ändras inte ger upphov till en sådan ökad förorening eller störning som innebär att vattenmiljön försämras på ett otillåtet sätt eller som har sådan betydelse att det äventyrar möjligheten att uppnå den status eller potential som vattnet ska ha enligt en miljö kvalitetsnorm.

Enligt 26 kap. 1 § miljöbalken ska tillsynen säkerställa syftet med miljöbalken och föreskrifter som har meddelats med stöd av balken. Vidare, anges att med tillsyn avses att tillsynsmyndigheten bl.a. på eget initiativ eller efter anmälan i nödvändig utsträckning kontrollerar att miljöbalken samt föreskrifter, domar och andra beslut som har meddelats med stöd av balken följs samt vidta de åtgärder som behövs för att åstadkomma rättelse.

Det följer av 26 kap. 9 § miljöbalken att en tillsynsmyndighet i det enskilda fallet får besluta om de förelägganden och förbud som behövs för att miljöbalken samt föreskrifter, domar och andra beslut som har meddelats med stöd av balken ska följas, men mer ingripande åtgärder än vad som behövs i det enskilda fallet får inte tillgripas.

Det anges i 26 kap. 19 § miljöbalken att den som bedriver verksamhet eller vidtar åtgärder som kan befaras medföra olägenheter för människors hälsa eller påverka miljön fortlöpande ska planera och kontrollera verksamheten för att motverka eller förebygga sådana verkningar. Den som bedriver sådan verksamhet eller vidtar sådan åtgärd ska också genom egna undersökningar eller på annat sätt hålla sig underrättad om verksamhetens eller åtgärdens påverkan på miljön. Den som bedriver sådan verksamhet ska lämna förslag till kontrollprogram eller förbättrande åtgärder till tillsynsmyndigheten, om tillsynsmyndigheten begär det.

Det anges i 26 kap. 22 § miljöbalken att den som bedriver en verksamhet eller vidtar en åtgärd som kan befaras medföra olägenheter för människors hälsa eller miljön eller den som annars är skyldig att avhjälpa en olägenhet från sådan verksamhet är skyldig att utföra sådana undersökningar av verksamheten och dess verkningar som behövs för tillsynen.

## Ni kan överklaga beslutet

Se bilaga 1 med överklagandehänvisning.

## Beslutande

Beslutet har fattats av länsjurist Johan Erlandsson.

Denna handling har godkänts digitalt och saknar därför namnunderskrift.

## Så här hanterar Länsstyrelsen personuppgifter

Information om hur vi hanterar dessa finns på  
[www.lansstyrelsen.se/dataskydd](http://www.lansstyrelsen.se/dataskydd)

## Sändlista

*Klagande (delges)*

JM Entreprenad AB  
169 82 Stockholm

Ombud: Carolina Gustavsson  
c/o Landahl Advokatbyrå AB  
Box 19143  
104 32 Stockholm  
[carolina.gustavsson@landahl.se](mailto:carolina.gustavsson@landahl.se)

*Övriga*

Bygg-, miljö- och hälsoskyddsnämnden i Värmdö kommun  
[miljo-bygg@varmdo.se](mailto:miljo-bygg@varmdo.se)

Gunnar Lind  
[gunnarprivat@highcloud.com](mailto:gunnarprivat@highcloud.com)

## Ni kan överklaga beslutet hos mark- och miljödomstolen

Om ni inte är nöjda med Länsstyrelsens beslut, kan ni skriftligen överklaga beslutet hos mark- och miljödomstolen.

### Hur överklagar vi beslutet?

Länsstyrelsen måste pröva att överklagandet har kommit in i rätt tid, innan det skickas vidare tillsammans med handlingarna i ärendet. Därför ska ni lämna eller skicka er skriftliga överklagan till Länsstyrelsen Stockholm antingen via e-post; [stockholm@lansstyrelsen.se](mailto:stockholm@lansstyrelsen.se), eller med post; Länsstyrelsen Stockholm, Box 22067, 104 22 Stockholm.

### Tiden för överklagande

Ert överklagande måste ha kommit in till Länsstyrelsen **inom tre veckor** från den dag ni fick del av beslutet. Om det kommer in senare kan överklagandet inte prövas. I ert överklagande kan ni be att få ytterligare tid till att utveckla era synpunkter och skälen till att ni överklagar. Sedan är det mark- och miljödomstolen som beslutar om tiden kan förlängas.

Parter som företräder det allmänna ska ha kommit in med sitt överklagande **inom tre veckor** från den dag då beslutet meddelades

### Ert överklagande ska innehålla

- Vilket beslut som ni överklagar, beslutets datum och diarienummer.
- Hur ni vill att beslutet ska ändras.
- Varför ni anser att Länsstyrelsens beslut är felaktigt.

Om ni har handlingar som ni anser stödjer er överklagan så bör ni bifoga kopior på dessa. Kontakta Länsstyrelsen i förväg om ni behöver bifoga filer som är större än 15 MB via e-post.

### Ombud

Om ni anlitar ett ombud som sköter överklagandet åt er ska ombudet underteckna skrivelsen, bifoga en fullmakt i original från er samt uppge sitt eget namn, adress och telefonnummer.

### Behöver ni veta mer?

Har ni ytterligare frågor kan ni kontakta Länsstyrelsen via e-post, [stockholm@lansstyrelsen.se](mailto:stockholm@lansstyrelsen.se), eller via växeltelefonnummer 010-223 10 00. Ange diarienummer 56343-2019.